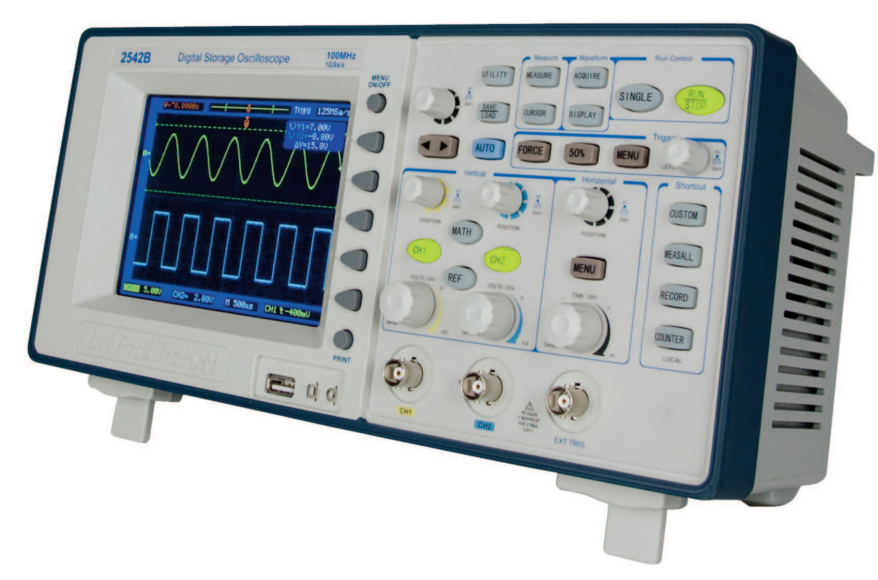
Hoja de Datos

Osciloscopios de Almacenamiento Digital

Modelos 2540B y 2542B



Los modelos 2540B y 2542B son osciloscopios de almacenamiento digital de canal dual de 60 MHz y 100 MHz que brindan funcionalidad y valor, todo en una solución portable. Maximice su productividad utilizando sus extensas funciones tales como las de filtrado digital, grabación de forma de ondas, pruebas limitadas de pasa/falla y mediciones automáticas. Estos osciloscopios ofrecen herramientas poderosas en un paquete pequeño y económico con capacidad de disparos avanzados y larga memoria de forma de onda de hasta 2.4 Mpts/Ch.

Capture, guarde y analice resultados de medidas fácilmente transferidas a una PC con el software Comsoft. Todos los parámetros del osciloscopio pueden ser controlados desde la PC sin necesidad de programado.

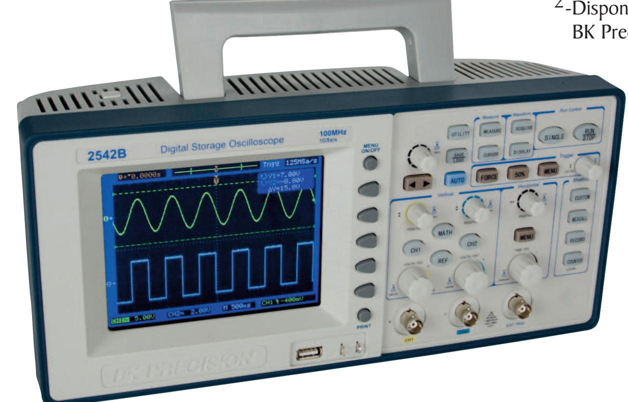
Adicionalmente, estos osciloscopios pueden ser integrados con los generadores de forma de onda arbitraria (AWG) utilizando el software de edición de formas de ondas Wavexpress de BK Precisión. Wavexpress permite al usuario modificar fácilmente formas de ondas descargadas del osciloscopio y también analizar adquisiciones de la memoria profunda.



For more information, visit www.bkprecision.com/WaveXpress

Los educadores apreciarán la posibilidad de deshabilitar los botones de Auto Programado, que configurarían automáticamente el osciloscopio para presentar una señal eludiendo la necesidad de saber cómo programar los parámetros. Esto es clave para la enseñanza de los fundamentos de la medición de formas de ondas, como si fuera un osciloscopios análogo.

Los modelos 2540B y 2542B son osciloscopios ideales para aplicaciones en diseño, depuración, servicio, reparación y educación.



Características y Beneficios

- Ancho de banda de 60 MHz (2540B) y 100 MHz (2542B)
- Velocidad de muestro de 1 GSa/s
- Larga memoria de forma de onda de hasta 2.4 Mpts[1]
- 28 mediciones automáticas
- Cuatro funciones matemáticas diferentes – Suma, Resta, Multiplicación y FFT
- Disparos de ancho de pulso, video, inclinación, y alternado
- Posee herramientas avanzadas de filtrado digital con límites ajustables, modo de grabación de formas de ondas y pruebas pasa/falla
- Cuatro teclas de acceso rápido y directo a las funciones más frecuentemente utilizadas
- Interfaces para el usuario en 11 lenguajes diferentes
- Incluye sistema de ayuda sensitiva de contexto
- Para educadores – posibilidad de deshabilitar los botones de Auto Programado
- Conectividad LAN y USB para control remoto desde una PC a través del software Comsoft[2] o un software a medida utilizando comandos SCPI
- Puerto de dispositivos USB para almacenar y traer a memoria datos de formas de onda de manera conveniente, programaciones y cap- -turas de pantalla en una memoria flash USB
- Interfaz LAN para capturar imágenes de pantalla vía el navegador de internet

[1]-Basada en la velocidad de muestreo y accesible remotamente vía interfaz
[2]-Disponible para descarga desde el sitio web de BK Precisión



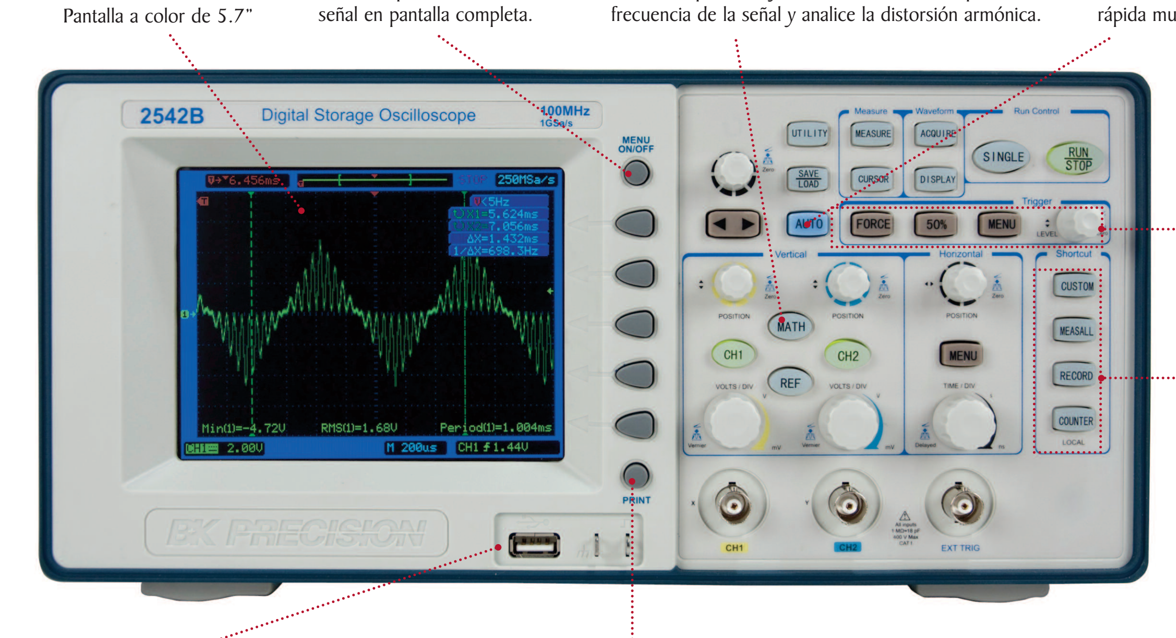
Características del panel frontal

Pantalla
Pantalla a color de 5.7"

Botón de menú On/Off
Configure los parámetros y esconda el menú al presionar el botón, para visualizar su señal en pantalla completa.

Análisis de formas de ondas con matemática y FFT
Analice señales con las funciones de adición, substracción, multiplicación y división. Observe el espectro de frecuencia de la señal y analice la distorsión armónica.

Programado automático
Los controles vertical, horizontal y de disparo son ajustados automáticamente para una rápida muestra de señal.



Disparos avanzados
Aísle la señal con diparos avanzados como los de ancho de pulso y de video seleccionable.

Botones para rápido acceso
Utilice estos botones para un rápido acceso a las funciones o menús de frecuente uso. Botones hechos a medida permiten asignar sus propios accesos directos.

Puerto de dispositivos USB
Conecte su Flash Drive USB y actualice el firmware convenientemente guardando en memoria datos de formas de ondas, configuraciones, y capturas de pantalla.

Botón de impresión
Simplemente presione el botón "Print" para capturar la pantalla en formato de mapa de bits en una memoria flash USB.

Panel Posterior



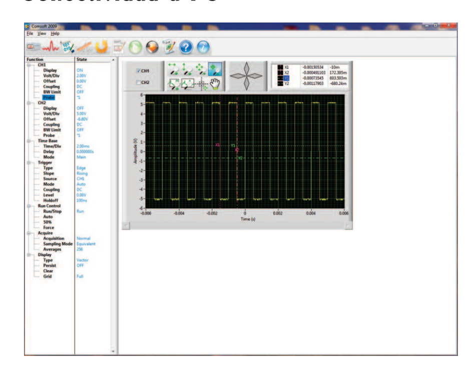


Presilla de seguridad
Utilice la presilla de seguridad incluida para asegurar el instrumento en un sitio.

Comunicación
Puertos LAN, RS232 y USB permiten un control remoto desde su PC.

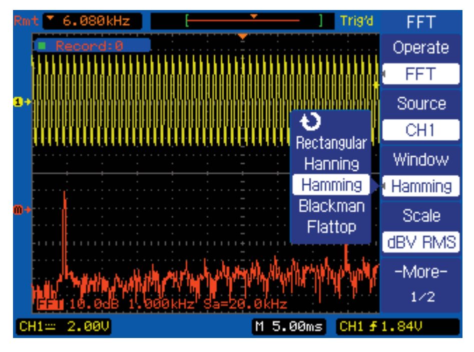
Las herramientas que usted necesita

Conectividad a PC



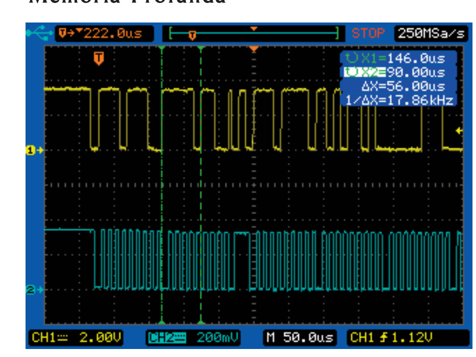
El software EasyScope incluido ofrece una integración transparente entre el osciloscopio y la PC. Capture y transfiera formas de ondas, imágenes de pantalla, programaciones y resultados de medidas a su PC Windows a través de los puertos LAN y USB en la parte posterior del instrumento. Un puerto de USB auxiliar en la parte frontal permite guardar capturas de pantalla a una memoria flash USB de manera fácil y rápida.

Poderosas Funciones de Medidas



Muestre y mida el espectro de frecuencia de las señales de entrada. Seleccione una de las cinco ventanas FFT: Rectangular, Hanning, Hamming, Blackman y Flattop. Utilice los cursores para medir la magnitud y la frecuencia de los componentes del espectro.

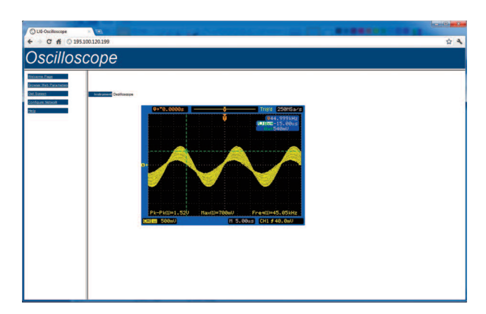
Memoria Profunda



De gran beneficio para aplicaciones tales como el curso de datos en serie I2C, en que la memoria profunda permite capturar formas de onda en alta resolución mientras se mantiene un alta frecuencia de muestreo durante un largo periodo de tiempo. Posee hasta 2,4 Mpts de memoria que puede ser capturada en tan sólo 5 segundos* utilizando transferencia binaria a través de las interfaces LAN o USB.

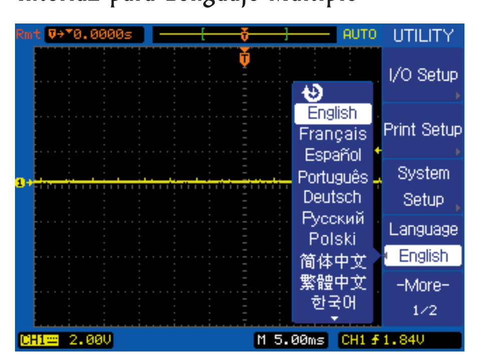
*Tiempo típico basado en velocidad de prueba LAN

Web-Enabled



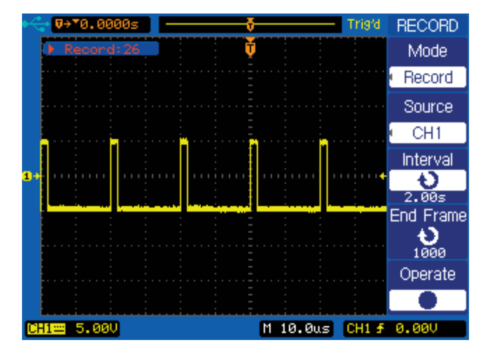
La interfaz LAN incluida le permite capturar fácilmente imágenes de pantalla con cualquier navegador de internet estándar. Esta función puede ser utilizada en un escenario educacional.

Interfaz para Lenguaje Múltiple



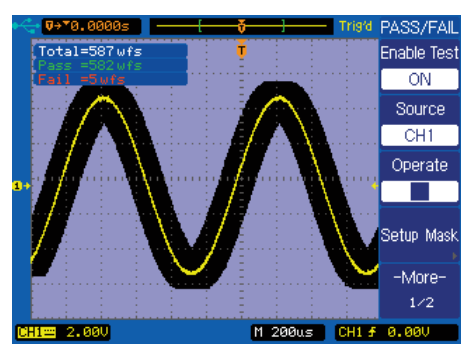
Opere el osciloscopio en su lenguaje preferido con el interfaz de lenguaje múltiple incluido, elija entre los idiomas Inglés, Chino Simplificado, Chino Tradicional, Francés, Ruso, Alemán, Español, Portugués, Japonés, Coreano y Polonés.

Forma de Onda Grabación



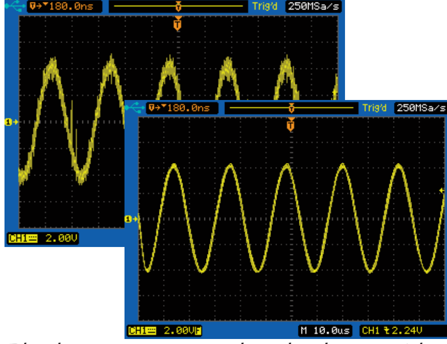
Monitoree y analice el comportamiento de una señal a largo plazo grabando sus datos de continuo durante un extenso período de tiempo para un análisis posterior. Los datos son grabados en una secuencia de hasta 1000 marcos.

Prueba Pasa/Falla



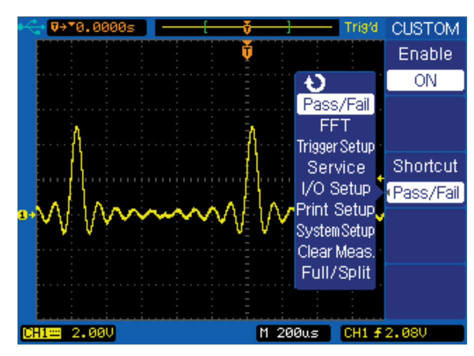
Genere pruebas Pasa/Falla con límites definidos por el usuario para rápida identificación de los resultados de prueba

Filtrado Digital



Filtre los componentes no deseados de una señal, por ejemplo distintos tipos de ruido con la función de filtros digitales. Elija entre los filtros Pasa-bajo, Pasa- alto, Pasa-banda, y Paro-banda.

Llave de Acceso Personalizado



Genere sus propias llaves de acceso desde el menú principal para un rápido ingreso a las funciones más frecuentemente utilizadas.

Especificaciones

Modelos	2540B	2542B
Características de Rendimiento		
Ancho de banda	60 MHz	100 MHz
Velocidad de muestreo en tiempo real	Canal Simple: 1 GSa/s	
Canales	2	
Tiempo de subida	<5.83 ns	<3.50 ns
Profundidad máxima de memoria (basado en rango de muestreo)	1 GSa/s: 16 kpts 500 MSa/s: 8 kpts (canal dual) 500 MSa/s: 2.4 Mpts* (canal simple) ≤ 250 MSa/s: 1.2 Mpts* (canal simple y dual) *El número máximo de puntos pueden solamente ser extraídos vía control remoto utilizando las interfaces USB, RS232, o LAN.	
Resolución vertical	8 bits	
Sensibilidad vertical	2 mV/div -5 V/div (1-2-5 orden)	
Precisión de ganancia DC	10 mV/div to 5 V/div: ±3.0% 2 mV/div, 5 mV/div: ±4.0%	
Máximo voltaje de entrada	400 V (DC+AC PK-PK, 1 MΩ impedancia de entrada, X10), CAT I	
Rango de posición	±8 divisiones alejadas del centro de la pantalla	
Límite de ancho de banda	20 MHz seleccionable	
Rango de escaneo horizontal	2 ns/div a 50 s/div	
Precisión de tiempo base	±0.01 %	
Acoplamiento de entrada	AC, DC, GND	
Impedancia de entrada	1 MΩ || 18 pF	
Zoom vertical y horizontal	Expande o comprime una forma de onda viva o parada horizontalmente o verticalmente	
I/O Interfaz		
USB	Puerto USB auxiliar para flash drives, puerto para dispositivos USB para control remoto y software Comsoft	
RS232	Control remoto vía PC y software Comsoft	
LAN	Conexión a PC y navegador de internet	
Pasa/Falla	Salida Pasa/Falla	
Modos de Adquisición		
Normal	Sólo muestra datos de pantalla	
Detección de picos	Capture los valores máximos y mínimos de una señal	
Promedio	Forma de onda promedio, seleccionable desde 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256	
Sistema de Disparos		
Tipos de disparo	Borde, Ancho de Pulso, Video* *Respalda señales en formatos PAL/SECAM, NTSC Condición de disparo: campo par, campo impar, todas las líneas o línea número	
Modos de disparo	Auto, Normal, Simple	
Acoplamiento del disparo	AC, DC, LF rechazo, HF rechazo	
Fuente del disparo	CH1, CH2, EXT, EXT/5, AC Línea AC, Alternando	
Disparo ancho de pulso	Modo de Disparo: Pulso Positivo (>,<,=), Pulso Negativo (>,<,=)	
Disparo inclinado	Tiempo: 20 ns-10 s	
Disparo alternativo	CH1 disparo tipo: Borde, Pulso, Video, Inclinado CH2 disparo tipo: Borde, Pulso, Video, Inclinado	

Hardware del Contador de Frecuencia	
Resolución de lectura	5 dígitos
Rango	Hasta el ancho de banda máximo del osciloscopio
Formas de Ondas Matemáticas y de Medida	
Operación matemática	Suma, Resta, Multiplicación, FFT
FFT	Modo de Ventana: Rectangular, Hanning, Hamming, Blackman, Puntos de Muestra Flat-top: 1024
Medidas	Máx., Min, VPP, Alto, Bajo, Amplitud, Promedio, RMS, Sobreimpulso, Predisparo, Promedio de Ciclo, Ciclo RMS, Frecuencia, Período, Tiempo de Subida, Tiempo de Caída, +Ancho -Ancho, +Trabajo, -Trabajo, Retraso, Fase, X a MAX, X a MIN
Cursores	
Tipos	Voltaje, tiempo
Mediciones	ΔV, ΔT, 1/ΔT (frecuencia)
Autoprogramado	
Función	Configuración automática de un solo botón para ambos canales para vertical, horizontal y sistema de disparo. Se puede desactivar para fines de entrenamiento
Requerimientos	Voltaje mínimo de trabajo >10 mVpp, 0.5% y frecuencia mínima >50 Hz
Sistema de Pantalla	
Pantalla	5.7 in. Color TFT, resolución 320 x 234, color verdadero 24-bits
Rango de onda en pantalla	8 x 12 div
Modo de onda en pantalla	Puntos, Vector
Persistencia	Apagada/Off, Infinito
Interpolación de forma de onda	Sin(x)/x, Linear
Modo de color	Normal, Invertido
Medio Ambiente y Seguridad	
Temperatura	Operando: 32° F to 104 °F (0 °C to +40 °C) No-operando: -4 °F to 131 °F (-20 °C to +55 °C)
Humedad	Máximo 80% R.H. para temperaturas de hasta 87.8 °F (31 °C), decreciendo linealmente al 50% R.H. a 104 °F (40 °C)
Altitud	Operando: 9,842.5 ft (3,000 m) No-operando: 49,212.6 ft (15,000 m)
Compatibilidad Electromagnética	Cumple con EMC Directiva 2004/108/EC, cumple con EN61326 Clase A
Seguridad	EN61010-1:2001, EU Directiva de Voltaje Bajo 2006/95/EC
General	
Requerimientos de poder	100-240 VAC, CAT II, 50 VA máx., 47 Hz a 440 Hz
Dimensiones (L x A x H)	12.6" x 6.16" x 4.84" pulgadas (320 x 156.5 x 123 mm)
Peso	6.17 libras (2.8 kg)

Garantía de Tres Años

Accesorios Suplidos: Manual del usuario, dos puntas de prueba pasivas de 150 MHz 10:1 (modelo PR37A),cable de alimentación, cable de interfaz USB, y certificado de calibración